

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 538 838**
(à utiliser uniquement pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **82 22231**

(51) Int Cl³ : E 05 D 7/04, 5/10, 5/14.

(12)

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

A2

(22) Date de dépôt : 30 décembre 1982.

(30) Priorité

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 27 du 6 juillet 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 80 16632 pris le 24 juillet
1980.

(71) Demandeur(s) : Société dite : FIMA, société anonyme.
— FR.

(72) Inventeur(s) : Paul Gonin et Tony Hebert.

(73) Titulaire(s) :

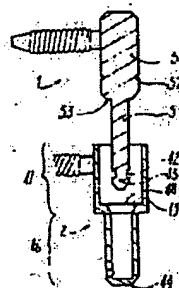
(74) Mandataire(s) : Jean Maisonnier.

(54) Fiche réglable de type nouveau pour portes et fenêtres.

(57) L'invention concerne une fiche d'articulation formée de
deux demi-fiches 1 à fixer à un battant de menuiserie et 2 à
fixer au dormant.

Le fond 44 est percé sur le côté d'un orifice 45 qui permet
l'évacuation du produit traitant le bois. Après séchage, le trou
45 demeure obturé et la demi-fiche femelle 2 peut contenir du
lubrifiant. L'extrémité inférieure du gond 5 porte sur le fond
44, même si on l'a cisailé au niveau de la gorge 42 pour
abaisser le battant. Pour réhausser le battant, on intercale des
rondelles d'épaisseur entre les deux épaulements 48 et 53.

Application : fiches d'articulation permettant une préfabri-
cation des menuiseries en atelier, et un réglage en hauteur du
battant sur le chantier.



FR 2 538 838 - A2

La présente addition est relative à une fiche réglable du type décrit au brevet principal, pour articuler un battant de menuiserie, notamment pour une porte ou une fenêtre.

5 La fiche selon le brevet principal est caractérisée en ce qu'elle comporte divers moyens de réglage permettant de régler la position du battant par rapport à la partie fixe de la menuiserie, cadre, ou dormant.

10 Le but d'une telle fiche réglable selon le brevet principal est d'apporter les avantages suivants :

- facilité pour rengorder le battant, du fait de la grande ouverture de la partie femelle recevant l'axe du gond ;
- possibilité d'un réglage en hauteur du battant par rapport à l'encadrement de la porte ou de la fenêtre ;
- 15 - présence d'une réserve de lubrifiant qui rend l'articulation auto-lubrifiante et évite les grincements ;
- présence dans la partie femelle d'une jupe qui cache le jeu apparaissant au réglage.

20 La présente addition a pour but de perfectionner encore la fiche réglable selon le brevet principal, en proposant une structure encore plus simple.

Une fiche réglable selon l'addition comprend, comme au brevet principal, une demi-fiche mâle et une demi-fiche femelle comportant chacune une vis de fixation au dormant qui s'étend radialement vers l'extérieur et elle est caractérisée en ce qu'elle 25 comprend un trou pratiqué dans le fond inférieur de la demi-fiche femelle, dont l'ouverture principale est destinée à être tournée vers le haut.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la 30 douille de la demi-fiche mâle est rigidement solidaire du gond ou axe d'articulation, ce dernier comportant près de son extrémité inférieure, une gorge de cisaillement éventuellement utilisable pour le raccourcir, tandis que par ailleurs la longueur dépassante de cet axe est choisie de façon que son extrémité inférieure libre 35 porte sur le fond de la partie femelle même au cas où on a sectionné son tronçon terminal au niveau de la gorge.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la coupelle qui définit la partie femelle possède deux tronçons superposés à diamètres différents, à savoir un tronçon inférieur de petit diamètre pour recevoir l'extrémité du gond ou axe d'articulation, 40

et un tronçon supérieur à plus grand diamètre pour recevoir le corps ou douille de la partie mâle, ces deux tronçons étant séparés par un épaulement transversal de transition.

5 Ainsi, le tronçon supérieur à grand diamètre de la partie femelle constitue une jupe qui entoure et dissimule aux regards la partie inférieure de la douille de la partie mâle. Grâce à cette disposition, si l'on veut surélever le battant par rapport à la partie femelle, il suffit d'intercaler une ou plusieurs rondelles
10 d'épaisseur à l'intérieur de la partie femelle, prenant appui sur l'épaulement transversal entre les deux tronçons à diamètres différents : dans ce cas, l'extrémité inférieure du gond ou axe d'articulation cesse de porter sur le fond inférieur de la partie femelle, le poids du battant reposant sur les rondelles dissimulées.

15 Le dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention.

Figure 1 est un schéma d'ensemble montrant la disposition d'une fiche réglable selon l'invention, lors du montage d'un battant de fenêtre.

20 Figure 2 est une coupe axiale de l'ensemble de la fiche avant son montage.

Figure 3 est une coupe axiale analogue montrant la fiche engonlée.

25 Figure 4 est une vue extérieure correspondante de la fiche engonlée.

Figure 5 est une coupe axiale de la demi-fiche femelle illustrant la manière de surélever la demi-fiche par mâle par interposition de rondelles d'épaisseur.

30 Figure 6 est une coupe axiale analogue montrant la manière de surbaisser la demi-fiche mâle par rapport à la demi-fiche femelle.

Figure 7 est une coupe axiale d'une variante de réalisation.

35 Figure 8 montre la façon de surélever la demi-fiche mâle dans le cas de la variante de la figure 7.

On a conservé les mêmes chiffres de référence pour désigner les mêmes éléments qu'au brevet principal.

La fiche réglable selon l'addition comprend une demi-fiche mâle 1 et une demi-fiche femelle 2 (figure 1).

40 La douille 3 de la demi-fiche mâle 1 est une pièce mas-

sive solidaire d'une vis 11 qui s'étend radialement vers l'extérieur pour venir se fixer dans un montant 41 d'un battant de porte ou analogue.

5 Par ailleurs, la douille 3 est solidaire d'un axe ou gond 5 qui dépasse vers le bas. Au voisinage de son extrémité inférieure, l'axe ou gond 5 comporte une gorge périphérique 42 au-dessous de laquelle il se termine par un embout 43.

10 Le corps 12 de la demi-fiche femelle 2 est solidaire d'une vis transversale de fixation 18.

Le corps 12 est creux. A sa partie inférieure, il comporte un fond 44 percé d'un trou 45. Bien entendu, le diamètre du trou 45 est inférieur au diamètre de l'extrémité inférieure du gond ou axe 5. Le trou 45 peut également être latéral (voir dessins)

15 A l'intérieur du corps 12, sont superposés deux logements cylindriques, à savoir :

- un tronçon inférieur 46, dont le diamètre est supérieur ou égal à celui de l'axe ou gond 5 ;
- un tronçon supérieur 47 dont le diamètre intérieur est supérieur

20 ou égal à celui de la douille 3 de la partie mâle 1.

Les deux tronçons 46 et 47 sont séparés par un épaulement transversal 48. Ce dernier présente une entrée tronconique 49.

Le fonctionnement est le suivant :

25 La vis 11 de la demi-fiche mâle 1 étant vissée dans le montant 41 du battant, alors que la vis 18 de la demi-fiche femelle 2 est vissée dans un montant 50 d'un cadre ou d'un dormant, on engonde le battant en présentant l'axe ou gond 5 devant l'ouverture supérieure du tronçon 47. L'introduction s'effectue facilement, étant donné que ce tronçon 47 a un diamètre intérieur bien supérieur à celui du gond 5.

L'extrémité inférieure du gond 5 vient reposer par son embout 43 sur le fond 44 de la demi-fiche femelle 2 (figure 3). La fiche est alors prête à fonctionner.

35 Si l'on constate que le battant devrait être relevé, on place une ou plusieurs rondelles d'épaisseur 51, 52, sur l'épaulement 48, en les logeant à l'intérieur du tronçon 47 (figure 5). Alors, si l'on introduit, comme précédemment le gond 5, ce n'est plus son embout inférieur 43 qui vient porter

40 sur le fond 44, mais l'épaulement transversal 53 de la partie in-

4
 férieure de la douille 3 qui vient reposer sur la rondelle supérieure 52. On voit sur la figure 5 que le battant se trouve alors réhaussé d'une quantité 54, les rondelles 51 et 52 restant dissimulées aux regards.

Si par contre, on souhaite abaisser le battant, il suffit de couper l'embout 43 au niveau de la gorge 42, pour raccourcir le gond 5 dont la nouvelle extrémité inférieure vient alors porter sur le fond 44 (figure 6). Dans tous les cas, le tronçon inférieur 46 et éventuellement le tronçon supérieur 47 constituent une réserve de lubrifiant qui peut être remplie d'huile ou de graisse.

A ce sujet, le trou 45 joue un rôle particulier.

En effet, après montage de la demi-partie femelle 2 sur le dormant 50, il est courant de soumettre celui-ci à un traitement du bois. Ce traitement s'effectue souvent par pulvérisation ou même par trempé. Dans tous les cas, le liquide de traitement s'introduit à l'intérieur des tronçons 46 et 47, où il risquerait de s'accumuler en l'absence du trou 45. Grâce à ce dernier, par contre, le liquide de traitement s'écoule et il n'en subsiste qu'une goutte qui, par capillarité, reste en travers de ce trou 45. Une fois cette goutte desséchée, on constate qu'elle laisse subsister dans le trou 45 un bouchon solide qui l'obture. Par conséquent, au moment d'engonder le battant, le trou 45 est bouché, si bien qu'en peut utilement verser de l'huile ou de la graisse à l'intérieur de la demi-fiche femelle 2, que le trou 45 soit central ou latéral.

Dans les variantes illustrées sur les figures 7 et 8, le corps 12 de la demi-fiche femelle 2 ne comprend que le tronçon inférieur 46 dont le diamètre correspond sensiblement à celui du gond 5. L'extrémité supérieure de ce logement est évasée en 55 pour faciliter l'engondage.

Par contre, la douille 3 de la demi-fiche mâle 1 se termine à sa partie inférieure par une jupe 56 destinée à venir coiffer le sommet du corps 12, autour duquel elle peut librement tourner.

Comme précédemment, lors du simple montage de la fiche (figure 7), l'embout 43 du gond 5 porte sur le fond 44, percé d'un trou 45, du corps 12 (à moins que 45 ne soit latéral).

Pour effectuer un réglage visant à abaisser la douille 3, c'est-à-dire l'ensemble du battant, on coupe l'embout

5

43 au niveau de la gorge 42 , avant d'introduire le gond 5 dans le corps 12 .

5 Si l'on veut au contraire effectuer un réglage soulevant le battant , on intercale une ou plusieurs des rondelles d'épaisseur telles que 51 , 52 , à l'intérieur de la jupe 56 , où elles se trouvent comprises entre le sommet du corps 12 et l'épaulement inférieur de la douille 3, autour du gond 5 (figure 8).

10 Dans tous les cas , on voit qu'ici encore , la jupe 56 masque le raccordement entre la demi-fiche mâle 1 et la demi-fiche femelle 2 , garantissant ainsi à l'ensemble , un aspect net et esthétique.

Bien entendu , les rondelles telles que 51 et 52 peuvent être graphitées , ce qui leur confère des propriétés autolubrifiantes.

15 Enfin , on peut prévoir sur la douille 3 , un trait de repérage 57 , permettant d'apprécier la profondeur d'enfoncement de l'axe 5 .

REVENDICATIONS

1 - Fiche réglable du type décrit au brevet principal ,
comprenant deux demi-fiches mâle et femelle destinées à être fi-
xées sur le vantail ou le chambranle d'une menuiserie , au moyen
5 d'une vis de fixation dont chacune est solidaire et qui s'étend
radialement vers l'extérieur , caractérisée en ce qu'elle comprend
un trou (45) pratiqué sur le côté du fond inférieur (44) de la demi-fiche
femelle (2) dont l'ouverture principale est destinée à être tour-
10 née vers le haut.

2 - Fiche réglable suivant la revendication 1 , carac-
térisée en ce que la douille (3) de la demi-fiche mâle est rigide-
ment solidaire du gond ou axe d'articulation (5) , ce dernier com-
portant près de son extrémité inférieure , une gorge de cisaille-
15 ment (42) éventuellement utilisable pour le raccourcir en éliminant
un embout (43) , tandis que par ailleurs la longueur dépassante de
cet axe (5) au-dessous de la douille (3) est choisie de façon que
son extrémité inférieure libre porte sur le fond (44) de la demi-
fiche femelle (2) , même au cas où on a sectionné et éliminé le
20 tronçon terminal (43) au niveau de la gorge (42).

3 - Fiche réglable suivant l'une quelconque des revendi-
cations précédentes , caractérisée en ce que la coupelle (12) qui dé-
finit la demi-fiche femelle (2) possède deux tronçons superposés
(46) et (47) à diamètres différents , à savoir un tronçon inférieur
25 (46) de petit diamètre pour recevoir l'extrémité du gond d'articu-
lation (5) et un tronçon supérieur (47) à plus grand diamètre pour
recevoir la douille (3) de la demi-fiche mâle (1) , ces deux tron-
çons (46) et (47) étant séparés par un épaulement transversal de
transition (48).

30 4 - Fiche réglable suivant la revendication 3 , caracté-
risée en ce qu'une entrée tronconique (49) est prévue au sommet du
tronçon (46) , débouchant sur l'épaulement transversal (48).

5 - Fiche réglable suivant l'une quelconque des reven-
dications précédentes , caractérisée en ce que la coupelle (12) de
35 la demi-fiche femelle (2) comporte un tronçon intérieur (46) des-
tiné à recevoir le gond d'articulation (5) , le sommet de ce tron-
çon (46) étant muni d'un évasement (55) , tandis que la partie in-
férieure de la douille (3) de la demi-fiche (1) est prolongée vers
le bas par une jupe (56) entourant le sommet de la coupelle (12)
40 ———— autour de laquelle elle peut librement tourner.

6 - Fiche réglable ⁷ suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une rondelle d'épaisseur telle que (51), (52), logée autour de
5 l'axe ou gond (5), sous l'épaule transversal inférieur (53) de la douille (3), et sur l'épaule transversal (48) qui, dans la coupelle (12) de la demi-fiche femelle (2), est situé au sommet du tronçon (46).

PL 3/3

